

ماڈیول

تدریس معاشرتی علوم (مڈل کلاسز)

برائے

ماسٹر ٹرینرز / ٹیچرز

(دوران ملازمت تربیتی کورس)



نظامت نصاب و تعلیم اساتذہ صوبہ سرحد - ایبٹ آباد

فروری 2003ء

ماڈیول

تدریس معاشرتی علوم

جماعت: ششم تا ہشتم

برائے

ماسٹر ٹریزرز / ٹیچرز

(دوران ملازمت تربیتی کورس)



نظامت نصاب و تعلیم اساتذہ صوبہ سرحد ایبٹ آباد

فروری 2003ء

ماڈیول تدریس معاشرتی علوم

جماعت: ششم تا ہشتم

برائے ماسٹر ٹریزرز ایچرز

(ان سروس ٹریننگ پروگرام)

عمر فاروق، ڈائریکٹر نظامت نصاب و تعلیم اساتذہ صوبہ سرحد۔ ایبٹ آباد

مس شمیم سرفراز، ڈپٹی ڈائریکٹر۔ ٹریننگ و نصاب۔

مس شمیم سرفراز، ڈپٹی ڈائریکٹر۔ ٹریننگ و نصاب۔

محمد اکرام الحق۔ ایس ایس، مطالعہ پاکستان۔

گورنمنٹ ہائر سکیںڈری سکول، بگڑہ تحصیل و ضلع، ہری پور

محمد عابد حسین شاہ۔ ایس ایس، مطالعہ پاکستان۔

گورنمنٹ ہائر سکیںڈری سکول، کوٹ نجیب اللہ، ہری پور

نظامت نصاب و تعلیم اساتذہ صوبہ سرحد، ایبٹ آباد

فروری 2003ء

قاضی پرنٹرز اڈہ گامی دی مال ایبٹ آباد

گورنمنٹ پرنٹنگ پریس پشاور

سرپرست اعلیٰ

ترتیب و تدوین

رہنمائی و معاونت

مصنف

نظر ثانی

ناشر

تاریخ اشاعت

کمپوزنگ:

طباعت:

پیش لفظ

نظامتِ نصاب و تعلیم اساتذہ صوبہ سرحد ایبٹ آباد نے دورانِ ملازمت اساتذہ کے لئے ایک جامع تربیتی کورس کا اہتمام کیا ہے۔ جس کے تحت صوبہ بھر کے مڈل اور سیکنڈری / ہائیر سیکنڈری سکولوں کے تمام مضامین کے اساتذہ دورانِ ملازمت تربیتی کورس سے مستفید ہوں گے۔ اور ان کی پیشہ ورانہ مہارتوں کی نشوونما ہوگی۔

حکومت صوبہ سرحد سکولز اور خواندگی پشاور کی تعلیمی پالیسی 2002 — 2004 تک عنوان ”ٹیچر ٹریننگ پروگرام“ کے تحت سکیم ”تعلیمی معیار کی بہتری کے لئے فعال تعلیم کا ماحول بہتر بنانا“ کے پیش نظر ایک فعال اور جامع مہم کی منصوبہ بندی کی گئی ہے۔ اور اس منصوبہ بندی کے تحت صوبہ بھر کے جماعت ششم سے انٹرمیڈیٹ تک سائنس اور آرٹس کے تمام مضامین کی فعال، مؤثر اور نتیجہ خیز تدریس کے لئے لائحہ عمل اختیار کیا گیا ہے۔

دورانِ ملازمت ٹیچر ٹریننگ پروگرام کو زیادہ فعال اور کامیاب بنانے کی غرض سے ایک ”سروے سٹڈی“ کا اہتمام کیا گیا۔ تاکہ طلبہ کی مشکلات تدریسی عملہ کی ضروریات اور متعلقہ منیجرز کی توقعات پر مبنی معلومات اکٹھی کی جاسکیں۔

”سروے سٹڈی“ کے لئے تکنیکی آلات انٹرویو، سوالنامے، ”سروے سٹڈی فارم“ اور کمرہ جماعت کی مشاہدہ چیک لسٹ کی صورت میں وضع کئے گئے تھے۔ سروے سٹڈی کے لئے چند مڈل، ہائی، ہائیر سیکنڈری زنانہ / مردانہ، شہری / دیہاتی سکولوں کا انتخاب کیا گیا تھا۔ ریسرچ ٹیم نظامتِ نصاب و تعلیم اساتذہ صوبہ سرحد ایبٹ آباد کی ڈپٹی ڈائریکٹر ٹریننگ و نصاب اور ماہرین مضمون پر مشتمل تھی۔

”سروے سٹڈی“ کی رپورٹ کی روشنی میں INSET پروگرام کا لائحہ عمل تیار کیا گیا۔ اور اس کے مطابق تربیت کار کے لئے راہنما اور زیر تربیت اساتذہ کے لئے ہر مضمون کے ماڈیولز تیار کئے گئے ہیں۔ جو جدید ترین فعال طریقہ تدریس کی مہارتوں کے عملی استعمال پر مشتمل ہیں۔

تمام مضامین کی فعال اور مؤثر تدریس پر مبنی یہ ماڈیولز اساتذہ کو اس قابل بنا سکتے ہیں کہ وہ اپنے اپنے مضامین کے لئے دوسرے عنوانات پر بھی اس طرز پر خود ماڈیولز تیار کریں۔ اور اپنی تدریس کو فعال اور نتیجہ خیز بنائیں۔ تربیتی کورس کے لئے رہنمائے تربیت کار اس طرح مرتب کیا گیا ہے جو دو حصوں پر مشتمل ہے۔ ایک کا ہدف جماعت ششم سے جماعت دہم تک کہ فعال تدریس اور دوسرے حصے کا ہدف جماعت یازدہم۔۔ دوازدہم (انٹرمیڈیٹ) کی نتیجہ خیز اور فعال تدریس ہے۔

عمر فاروق

ڈائریکٹر

نظامتِ نصاب و تعلیم اساتذہ صوبہ سرحد ایبٹ آباد

ماڈیول کے عنوانات

نمبر شمار	عنوان	صفحہ نمبر
1	چاند گرہن و سورج گرہن	6
2	پاکستان کا محل وقوع معلوم کرنا	11
3	پاکستان کی درآمدات و برآمدات	15
4	طول بلد و عرض بلد کا استعمال	20
5	آب و ہوا پر اثر انداز ہونے والے عوامل	26

مقاصد:- اساتذہ اس قابل ہو جائیں کہ

- ☆ یہ معاشرتی علوم کا مضمون دلچسپ اور مؤثر انداز سے پڑھاسکیں۔
- ☆ یہ کہ نسبتاً زیادہ مشکل عنوانات کی وضاحت عملی تدریس سے آسان بناسکیں
- ☆ طلبہ کی دلچسپی کی سطح اونچی رکھسکیں۔
- ☆ طلبہ فعال تعلیم کے ذریعے زیادہ سے زیادہ سیکھسکیں۔
- ☆ طلبہ کو رٹوانے کی طرف سے حوصلہ شکنی کرسکیں۔
- ☆ طلبہ کو زیادہ سے زیادہ شمولیت کے مواقع فراہم کر کے انہی کے ذریعے تصورات کو اخذ کرواتسکیں۔
- ☆ وہ خود تجربات / مشاہدات اور معلومات اکٹھی کر کے اپنے مسائل حل کرسکیں۔
- ☆ کم قیمت والے معاونات طلبہ سے بنواسکیں اور استعمال کرسکیں۔

معاشرتی علوم

معاشرتی علوم کا معلم اس وقت تک کامیاب نہیں ہو سکتا۔ جب تک اسے اپنی اور مضمون کی اہمیت کا احساس نہ ہو۔ کچھ اتفاق ایسا ہے کہ سکولوں میں جس کو سب سے کم اہمیت دی جاتی ہے۔ وہ معاشرتی علوم کا معلم ہے۔ جس وقت کام کی تقسیم ہوتی ہے۔ تو ادارہ کا سربراہ یہ دیکھتا ہے کہ حساب کسے دیا جائے۔ حساب کے استاد نے اپنا مضمون کس جماعت تک پڑھا ہے۔ پھر سائنس کے مضمون کی تقسیم ہوتی ہے۔ انگریزی تو تمام کو پڑھانی ہوتی ہے لیکن جس وقت معاشرتی علوم کے کام کی تقسیم کا وقت آتا ہے۔ تو کہہ دیا جاتا ہے کہ کسی کو بھی دے دیں۔ اس میں قیادت، لیاقت کی ضرورت نہیں۔ ماہرین کے خیال میں معاشرتی علوم کی تدریس کا کام سب سے اہم بھی ہے اور مشکل بھی۔ اہم اس واسطے کہ ترقی پذیر ملکوں کو معاشرہ کی تشکیل کرنی ہوتی ہے۔ نئی قدریں اپنانی ہوتی ہیں۔ آنے والی نسلوں کیلئے ایسی مثالیں چھوڑنی ہوتی ہیں۔ جن کے نقش قدم پر چل کر قومی عزت اور سرخروئی حاصل ہو۔ مشکل اس لئے ہے کہ معاشرتی علوم میں استاد کو طلباء کو جدید معاشرہ سے روشناس کرانا ہوتا ہے۔ جس میں روز بروز تبدیلیاں ہوتی رہتی ہے۔

زیر نظر ماڈیول میں اس بات کی نشان دہی کی گئی ہے کہ معاشرتی علوم کو اس انداز سے پڑھایا جائے کہ صرف پاکستان کے مختلف حصوں میں ہی نہیں، بلکہ دنیا کے مختلف علاقوں کے لوگوں میں محبت اور یگانگت کا جذبہ پیدا ہو۔ سائنس کے تجربات مادی اشیاء تک محدود ہیں۔ لوہے کو گرم کر کے جس شکل میں ڈھالنا چاہیں ڈھال سکتے ہیں۔ لیکن معاشرتی علوم کے استاد نے طلباء کی سوچ کو نیا رخ دینا ہوتا ہے۔ معاشرہ کے چڑھتے ہوئے رنگ کو بدلنا ہوتا ہے۔ طلباء کی ایسی تربیت کرنی ہوتی ہے کہ بعد میں کوئی تحریک اسے تخریبی کاموں میں نہ لگا سکے۔ معاشرتی علوم کے استاد کو بے پناہ مطالعہ کرنا پڑتا ہے۔ اگر ایک دن بھی اخبارات اور رسائل پڑھے بغیر جماعت میں چلا جائے تو اپنا سامنہ لے کر ہی واپس آنا پڑے۔ بہر کیف معاشرتی علوم کا معلم ایک دن بھی اپنے فرائض سے غافل نہیں رہ سکتا۔ اس اہمیت کے پیش نظر ماڈیول میں زیادہ توجہ اس پر مرکوز کرنے کی کوشش کی گئی ہے کہ تدریسی مواد کو کس انداز میں طلباء تک پہنچایا جائے کہ ایک عام بچہ جو کلاس میں بیٹھا ہے کم سے کم وقت میں نہایت ہی کم قیمت وسائل کے استعمال سے تدریسی مواد کو موثر طور پر سیکھ سکے اور اس طرح مستقبل میں اس معاشرے کا ایک مفید اور کارآمد رکن ثابت ہو سکے۔

بچے کی ہمہ گیر نشوونما کے لئے نصاب تعلیم کا جامع ہونا ضروری خیال کیا جاتا ہے۔ ریاضی، سائنس اور دیگر علوم کی طرح معاشرتی علوم کا

مضمون بھی اپنی اہمیت کے لحاظ سے کسی طور بھی کم وقعت کا حامل نہیں ہے۔ مڈل کی سطح پر معاشرتی علوم کا جو نصاب ترتیب دیا گیا ہے۔ وہ اس اسٹیج کے طالب علم کے لئے کافی حد تک مفید ہے۔ یہ مضمون طالب علم کو بہ یک وقت بہت سی معلومات فراہم کرتا ہے۔ ان معلومات میں پاکستان کی مختصر تاریخ و جغرافیہ۔ یہاں کی آب و ہوا اور موسم، کائنات میں نظام شمسی کے بارے میں معلومات پاکستان کی اقتصادی، تعلیمی اور صحت کے حوالے سے صورت حال اور پاکستان کے پڑوسی ممالک کے بارے میں معلومات درج ہیں۔ یہ مضمون طلبہ کی کردار سازی میں بھی مدد و معاون ثابت ہوتا ہے۔ اور اپنے معاشرے میں ایک ذمہ دار شہری کی طرح زندگی گزارنے کے ڈھنگ سکھاتا ہے۔ معاشرے میں اس کے کیا حقوق و فرائض ہیں۔ ان سے آگاہی حاصل ہوتی ہے۔ عام طور پر معاشرتی علوم کے مضمون کو علمی و امتحانی نکتہ نگاہ سے پڑھانا طلبہ کے لئے پوریت اور تھکاوٹ کا باعث تصور کیا جاتا ہے۔ ایسا کیوں ہے اس لئے کہ معلم کبھی کوشش نہیں کرتا کہ وہ اپنے طریقہ تدریس میں جدت اور دلچسپی پیدا کرے تاکہ طلبہ تدریسی عمل میں خود شریک ہوں اور تعلیم میں آسانی پیدا ہو۔ اس مضمون کی معاشرتی اہمیت کے پیش نظر زیر نظر چند ماڈیولز بنائے گئے ہیں تو جو۔ (Activity Based Learning) کے جدید طریقہ تدریس کو سامنے رکھ کر تیار کئے گئے ہیں۔ اساتذہ کرام ان ماڈیولز کی روشنی میں اپنے تدریسی مواد و تصورات کو مختلف النوع سرگرمیوں کی شکل دے کر پڑھا سکتے ہیں۔ اور بہتر حوصلہ افزا نتائج حاصل کر سکتے ہیں۔ جدید دور میں طالب علم کو تدریس و تعلیم کے عمل میں شامل (Involve) کئے بغیر مطلوبہ مقاصد حاصل نہیں کیے جاسکتے۔ اس لئے ضروری ہے کہ معلم روایتی اور فرسودہ طریقہ تدریس کو خیر باد کہہ کر جدید طریقہ تدریس اپنائے تاکہ تعلیم میں آسانی پیدا ہو۔ آج کے طالب علم کی یہ پکار ہے کہ (Involve me and I, ll understand) جدید طریقہ تدریس طالب علم کو رٹے لگانے کی تکلیف دہ مشق سے نجات دلاتا ہے۔

LESSON NO.1

چاند گرہن و سورج گرہن

40 منٹ

تصور:

وقت:

تدریس کے مقاصد:-

اس سبق کو پڑھنے کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ وہ

i- نظام شمسی میں زمین کے مقام اور گردش کے بارے میں جان سکیں۔

ii- چاند کی حیثیت اور گردش سے آگاہی حاصل کر سکیں۔

iii- چاند گرہن اور سورج گرہن کی وجوہات جان سکیں۔

تدریسی معاونات:-

1. تین عدد مختلف سائز کے گیندیں 2- تین عدد سٹینڈ 3 - ٹارچ

تعارف:-

درج بالا تصور کی تدریس سے پہلے درج ذیل سوالات پوچھیں۔

متوقع جوابات

سوالات

i- سیارے اور ستارے میں کیا فرق ہے؟
سیارے مداروں میں گھومتے ہیں، ستارے اپنی جگہ پر قائم

رہتے ہیں ستاروں کی اپنی روشنی ہوتی ہے سیاروں کی نہیں ہوتی۔

ii- سیارچہ کسے کہتے ہیں؟
چاند کو سیارچہ کہتے ہیں۔

iii- کیا آپ نے کبھی چاند گرہن یا سورج گرہن کا مشاہدہ کیا ہے؟

اس کے بعد طلباء کو بتائیں کہ آج انہیں چاند گرہن اور سورج گرہن کی وجوہات کے بارے میں پڑھایا جائے گا۔

سبق کا عنوان تختہ سیاہ پر نمایاں کر کے لکھیں۔

سرگرمی نمبر ۱

i۔ تختہ سیاہ کے بائیں جانب نظام شمسی کا چارٹ آویزاں کریں

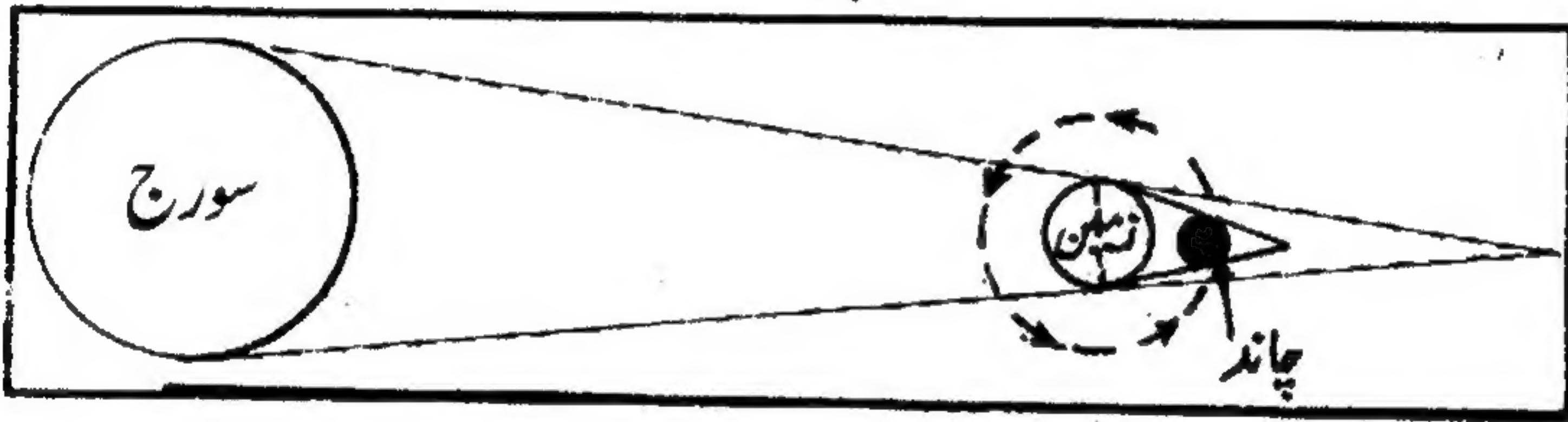
ii۔ طلبہ کو بتائیں کہ نو سیارے سورج کے گرد اپنے اپنے مداروں میں گردش کرتے ہیں اور زمین

تیسرے مدار میں گردش کر رہی ہے۔

iii۔ اب نظام شمسی کا چارٹ بنادیں۔

iv۔ تختہ سیاہ پر اب ایک درج ذیل شکل کا چارٹ آویزاں کریں۔

چاند گرہن



v۔ طلبہ کو زمین نشین کرائیں کہ سورج اپنی جگہ قائم ہے۔ زمین اس کے گرد ایک بیضوی مدار میں گردش کر رہی ہے جبکہ چاند

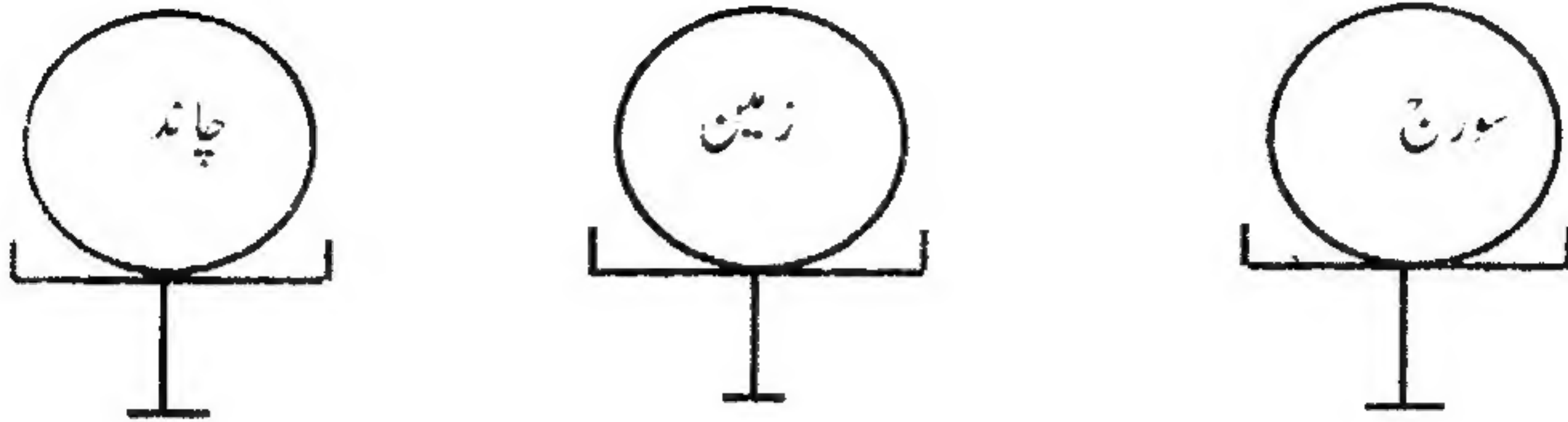
زمین کے گرد اپنے مدار میں گردش کر رہا ہے۔ چاند کی اپنی کوئی روشنی نہیں ہے سورج کی شعاعیں اس پر پڑتی ہیں تو یہ ہمیں چمکتا

ہوا نظر آتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اس کی روشنی میں ٹھنڈک کا احساس ہوتا ہے جبکہ سورج گرم گیسوں کی ایک بہت بڑی کینڈی مانند

ہے۔

i۔ ایک بڑی میز پر تین سینڈ رتھیں۔

ii۔ مختلف سائز کی تین گیندیں درج ذیل ترتیب سے رتھیں۔



iii۔ تینوں گیندیں ایک لائن میں رتھیں

iv۔ تارچ کی مدد سے سورج والی گیند کی طرف سے زمین کی جانب روشنی بکھیریں۔

v۔ طلبہ سے پوچھیں کہ چاند پر تارچ کی شعاعیں پر رتی ہیں۔

vi۔ ظاہر ہے جواب "نہیں" میں آئے گا۔

vii۔ اب طلبہ کو بتائیں کہ جب سورج، زمین اور چاند تینوں آگے سے ایک سیدھے میں آجائیں تو سورج کی روشنی چاند پر

نہیں پڑتی۔ جس کی وجہ سے وہ روشن نہیں رہتا۔ اس کو چاند گرہن کہتے ہیں۔ دوسرے الفاظوں میں جب زمین، سورج اور چاند

کے درمیان اس طرح آجائے کہ تینوں ایک لائن میں ہوں تو سورج کی روشنی چاند پر نہیں پڑ سکتی اور چاند سورج کی روشنی کو زمین

کی طرف منعکس نہیں کر پاتا اس کو چاند گرہن کہتے ہیں۔

i۔ اس بات پر موجود ترتیب کو درج ذیل انداز میں بدل دیں۔



ii۔ سورج کی روشنی سورج کی سمت سے چاند کی طرف بکھیر دیں۔

iii۔ طلبہ سے پوچھیں کہ کیا زمین تک سورج کی روشنی پہنچ رہی ہے۔

iv۔ نفی میں جواب ملنے پر طلبہ کو بتائیں کہ جب چاند، سورج اور زمین کے درمیان اس طرح حائل ہو جائے کہ نیوں کی

سیدھ میں ہوں تو زمین پر سورج کی روشنی نہیں پڑ سکتی اور سورج پر ہمیں چاند کا سایہ نظر آتا ہے اس عمل کو سورج گرہن

کہتے ہیں۔

v۔ نتیجہ سیدھ پر بھی اس عمل کی وضاحت کریں۔

vi۔ جائزہ:-

اب درج ذیل سوالات پوچھیں:-

۱۔ زمین کی مدار کی گردش سے کیا مراد ہے؟

۲۔ کیا چاند ایک روشن جسم ہے؟

۳۔ سورج کی روشنی کب زمین پر نہیں پہنچ سکتی؟

۴۔ چاند کو کون سا عمل بے روشن کر دیتا ہے؟

۱۔ سورج کو خاکہ کرنے والی گیند سب سے بڑی، زمین کو خاکہ کرنے والی اس سے چھوٹی اور چاند کو خاکہ

کرنے والی گیند سب سے چھوٹی ہو۔

۲۔ تینوں گیندوں سے رنگ بالترتیب سرخ، سفید اور نیلی ہوں۔

۳۔ دونوں شعلیں (Diagrams) کاپیوں پر نوٹ کروائیں۔

۴۔ تینوں گیندوں پر نمایاں کر کے سورج، چاند اور زمین لکھ دیں۔

LESSON NO.2

پاکستان کا محل وقوع معلوم کرنا

تصور :

40 منٹ

وقت :

مقاصد :- اس سبق کی تدریس کے بعد طلبہ اس قابل ہو سکیں کہ وہ

i- نقشے کے استعمال سے واقف ہو سکیں۔

ii- خطوط عرض بلد اور طول بلد کو پہچان سکیں۔

iii- پاکستان کا محل وقوع بیان کر سکیں۔

تاریکی معاونات :-

دنیا کا نقشہ، گلوب، خطوط عرض بلد و طول بلد کے چارٹ، میٹر رڈ، پوائنٹر۔

تدریسی مواد :-

پاکستان دنیا کے شمالی نصف کرے میں جنوبی ایشیاء کے شمال مغربی حصے میں 24 اور 36.75 درجے عرض بلد شمالی اور 61 درجے اور 75.60 درجے طول بلد مشرقی کے درمیان پھیلا ہوا ہے۔ اس کا کل رقبہ 7,96,096 مربع کلومیٹر ہے جو کہ کرہ ارض کا 6% بنتا ہے۔ زمین کو گیند کی طرح گول تصور کیا گیا ہے اس کے درمیان سے مشرق سے مغرب کی جانب ایک عرضی خط کھینچا گیا ہے۔ جسے خط استوا کہتے ہیں۔ یہ زمین کو دو برابر حصوں نصف کرہ شمالی اور نصف کرہ جنوبی میں تقسیم کرتا ہے۔ خط استوا سے $23\frac{1}{2}$ درجے پر شمال کی جانب ایک اور فرضی خط کھینچا گیا ہے۔ جسے خط سرطان کہتے ہیں۔ اسی طرح خط استوا سے جنوب کی طرف $23\frac{1}{2}$ درجے تک ایک دوسرا فرضی خط کھینچا گیا ہے۔ جسے خط جدی کہتے ہیں۔ سورج خط جدی اور خط سرطان کے درمیانی علاقے میں سفر کرتا رہتا ہے۔ دنیا کے جو علاقے خط استوا کے اوپر واقع ہیں وہاں بہت زیادہ گرمی پڑتی ہے کیوں کہ وہاں سورج کی شعاعیں عموداً پڑتی ہیں۔ کوئی ملک خط استوا سے جتنا دور ہوگا اتنا ہی سرد ہوگا۔

خطوط عرض بلد :-

دنیا کے نقشے پر خط استوا کے متوازی 180 فرضی خطوط کھینچے گئے ہیں۔ جنہیں خطوط عرض بلد کہتے ہیں۔

خطوط طول بلد:-

دنیا کے نقشے پر گرین وچ میریڈین کے دونوں جانب 180، 180 خطوط کھینچے گئے ہیں۔ جو خطوط طول بلد کہلاتے ہیں۔ ان کی کل

تعداد 360 ہے۔

تعارف:-

طلبہ کو تد رسی تصور کی طرف راغب کرنے کے لئے درج ذیل سوالات پوچھیں۔

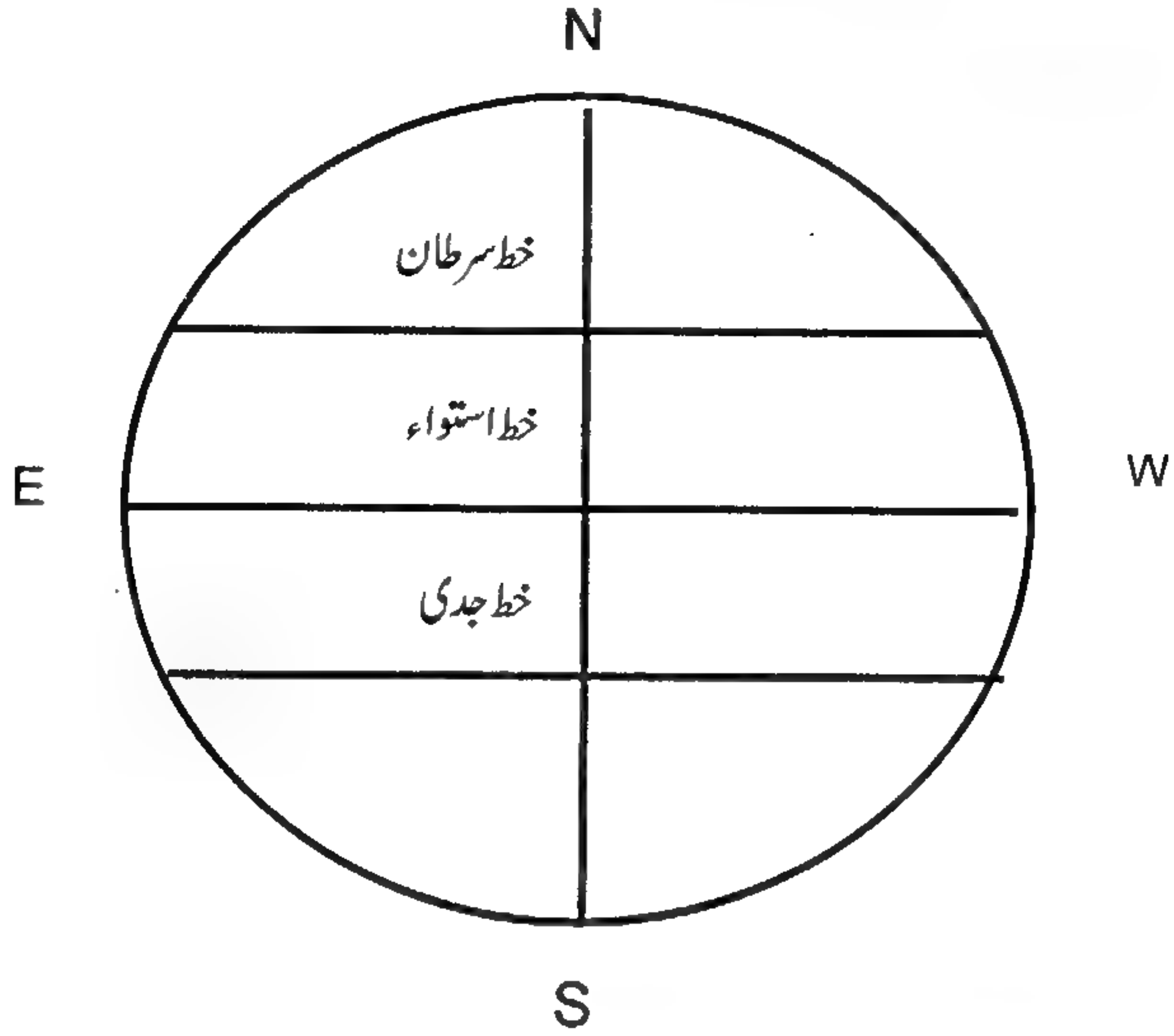
متوقع جوابات

سوالات

- ۱۔ ہماری زمین کی شکل کیسی ہے۔
زمین کی شکل گول ہے۔
- ۲۔ دنیا کے نقشے پر زمین کی شکل کیسی نظر آتی ہے۔
سیدھی ایک میدان کی طرح۔
- ۳۔ کسی ملک کا محل وقوع کیسے معلوم کیا جاتا ہے۔
خطوط عرض بلد اور طول بلد کی مدد سے۔
- ۴۔ گلوب کو گھمائیں۔
طلبہ کو بتائیں کہ زمین اپنے محور کے گرد اسی طرح گھوم رہی ہے۔ جس طرح یہ گلوب گھوم رہا ہے۔ سورج اپنی جگہ ساکن ہے۔ گلوب کا جو حصہ سورج کے سامنے ہوتا ہے۔ وہاں دن ہوتا ہے جو حصہ سورج کے سامنے نہیں ہوتا وہاں رات ہوتی ہے۔
- ۶۔ اب ایک پوائنٹر لیں اور گھومتے ہوئے گلاب کے درمیان ”خط استوا“ پر رکھیں۔
طلبہ کو بتائیں کہ خط استوا سے اوپر والے نصف حصے کو نصف کرہ شمالی کہتے ہیں جبکہ خط استوا سے نیچے والے حصے کو نصف کرہ جنوبی کہتے ہیں۔
- ۸۔ اب ایک طالب علم کو گلوب کے قریب بلائیں۔
اس سے پوچھیں کہ گلوب پر دائیں سے بائیں اور اوپر سے نیچے لکیریں کیوں لگی ہوتی ہیں۔
- ۱۰۔ طالب علم کے جواب کے بعد اسے واپس سیٹ پر بیٹھ جانے کی ہدایت کریں۔
ایک دوسرے طالب علم کو ہدایت کریں کہ وہ آئے اور تختہ سیاہ پر آویزاں دنیا کے نقشے پر خط استوا تلاش کرے۔
- ۱۲۔ اگر وہ ایسا نہ کر سکے تو کسی دوسرے طالب علم کو اس کی مدد کے لئے کہیں۔
اب آپ خود ان کی رہنمائی کریں اور خط استوا کا مقام اور سمت بتائیں۔

۱۴۔ اس دوران طلبہ کو بتائیں کہ زمین دراصل گلوب کی طرح گول ہے۔ چارٹ پر دنیا کا نقشہ ہموار نظر آتا ہے۔ چارٹ اس لئے بنایا جاتا ہے تاکہ ملکوں کا محل وقوع اور حدود اور بچہ معلوم کرنے میں آسانی ہو۔

۱۵۔ خط استوا کی نشان دہی ہو جانے کے بعد خط سرطان اور خط جدی کے بارے میں بتائیں۔



۱۶۔ تختہ سیاہ ہر تینوں خطوط کے مقام نمایاں کر کے ظاہر کریں۔

۱۷۔ ایک دوسرے طالب علم کو تختہ سیاہ پر آنے کی ہدایت کریں۔

۱۸۔ اسے کہیں کہ دنیا کے نقشے پر چاروں طرف لکھے گئے درجوں کو پڑھے۔

۱۹۔ خطوط کے درمیان درجوں کا فرق بھی پوچھیں۔

۲۰۔ چارٹ پر موجود درجوں کو تختہ سیاہ پر ظاہر کریں۔

۲۱۔ اب انہیں بتائیں کہ دنیا کے نقشے پر مشرق سے مغرب کی طرف 180 فرضی خطوط کھینچے گئے ہیں۔ جنہیں خطوط عرض بلد کہتے

ہیں۔ یہ خط استوا کے متوازی ہوتے ہیں۔

۲۲۔ شمال سے جنوب کی طرف 360 فرضی خطوط کھینچے گئے ہیں۔ جنہیں خطوط طول بلد کہتے ہیں۔

۲۳۔ ایک طالب علم کو تختہ سیاہ پر بلائیں۔

۲۴۔ اسے کہیں کہ پاکستان کو نقشے پر تلاش کریں۔

۲۵۔ اس کے ہاتھ میں میٹر راڈ دیں۔ اسے ہدایت کریں کہ شمال سے مغرب کی طرف میٹر راڈ سے پگھلتا گھٹا کرنے کو مس کرے۔ درجے نوٹ کریں۔

۲۶۔ اب میٹر راڈ کو پاکستان کے شمالی حصے پہ لے جائیں۔ درجے نوٹ کریں۔

۲۷۔ اس طرح مشرق سے مغرب کی طرف میٹر راڈ رکھ کر دونوں درجے نوٹ کریں اور تختہ سیاہ پر نمایاں کر کے لکھیں۔

۲۸۔ معلوم کیے گئے نتائج کے بارے میں طلبہ کو بتائیں کہ یہ پاکستان کا محل وقوع ہے۔

نتائج:-

پاکستان وسعت کے اعتبار سے 24 اور 36.75 درجے شمالی عرض بلد اور 61 اور 75.5 درجے مشرقی طول بلد کے درمیان پھیلا

ہوا ہے۔

جائزہ:-

آخر میں درج ذیل سوالات پوچھیں۔

1۔ کون سا خط دنیا کو دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے؟

2۔ مشرق سے مغرب کی جانب کھینچے گئے خطوط کیا کہلاتے ہیں؟

3۔ شمال سے جنوب کی طرف کھینچے گئے خطوط کیا کہلاتے ہیں؟

4۔ پاکستان کا محل وقوع بیان کریں۔

LESSON NO.3

تصور : پاکستان کی درآمدات و برآمدات

وقت : 40 منٹ

مقاصد :-

اس سبق کو پڑھنے کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں کہ وہ

- 1- درآمدی اور برآمدی تجارت کے بارے میں بتا سکیں۔
- 2- پاکستان کے زرعی و صنعتی حالات کی وضاحت کر سکیں۔
- 3- تجارت کی اہمیت کے بارے میں اپنے خیالات کا اظہار کر سکیں۔

تدریسی معاونات :-

نصابی کتاب، سوالات کے کارڈز۔

مواد تدریسی :-

پاکستان بنیادی طور پر ایک زرعی ملک ہے۔ دیہات میں رہتے والے تقریباً 70 فیصد لوگوں کے روزگار کا دارومدار زراعت پر ہے۔ پاکستان بعض زرعی اجناس کو بیرون ملک بھیج کر زر مبادلہ کماتا ہے۔ صنعتی اعتبار سے بھی پاکستان ایک ترقی پذیر ملک ہے۔ پاکستان میں کپڑے کی صنعت نمایاں طور پر ترقی کر رہی ہے۔ دنیا کا کوئی بھی ملک ہر چیز میں خود کفیل نہیں ہو سکتا اسے اپنی ضرورت کی بعض اشیاء دوسرے ملکوں سے منگوانی پڑتی ہیں۔ اس طرح ملکوں کے درمیان دو طرفہ تجارت جاری رہتی ہے۔ وہ اشیاء جو کسی دوسرے ملک سے منگوائی جاتی ہیں، درآمدات کہلاتی ہیں۔ جبکہ وہ اشیاء جو کسی دوسرے ملک کو ارسال کی جاتی ہیں، برآمدات کہلاتی ہیں۔ ہمارا ملک پاکستان دونوں قسم کی تجارت کرتا ہے یعنی درآمدی اور برآمدی تجارت۔ لاکھوں افراد کا روزگار اس تجارت سے وابستہ ہے۔ پاکستان جو اشیاء دوسرے ملکوں کو بھیجتا ہے ان

میں کپاس، کپڑا اور کپڑے کی مصنوعات، بجلی کا سامان، کھیلوں کا سامان، چینی، کیمیاوی کھاد، چمڑے کا سامان، کوئلہ، خام لوہا، چاول، مچھلی اور بعض میوہ جات شامل ہیں۔ یہ اشیاء برآمدات کہلاتی ہیں۔ پاکستان جو سامان یا اشیاء دوسرے ملکوں سے منگواتا ہے ان میں تیل، پٹرول، الیکٹرانکس کا سامان، بھاری انجنیئرنگ کی مشینری، گاڑیاں اور ان کے انجن، ہوائی جہاز، کمپیوٹرز اور بعض ادویات شامل ہیں۔ کبھی کبھار گندم بھی باہر سے منگوانا پڑتی ہے۔ یہ درآمدات کہلاتی ہیں۔

تعارف:-

تدریس سے قبل درج ذیل سوالات پوچھیں۔

- i- پاکستان میں کون کون سی اجناس وافر مقدار میں پیدا ہوتی ہیں۔
- ii- پاکستانی کارخانوں میں کیا کیا چیزیں بنائی جاتی ہیں۔
- iii- اگر پاکستان میں گندم ضرورت سے زیادہ پیدا ہو جائے تو حکومت کیا کرتی ہے۔
- iv- پاکستان کن ملکوں کو تیل فراہم کرتا ہے۔

ممکنہ جوابات:-

- i- گندم، چاول، گنا، کپاس اور دالیں۔
- ii- بجلی کا سامان، کھیلوں کا سامان، کٹلری کا سامان، کاسمیٹکس وغیرہ۔
- iii- دوسرے ممالک کو بھیج دی جاتی ہیں۔
- iv- کسی کو بھی نہیں۔

طریقہ تدریس:-

سرگرمی نمبر 1

- ۱- چند طلباء کو ہدایت کریں کہ وہ نصابی کتاب سے پاکستان کی درآمدات و برآمدات کے بارے میں مواد کو پڑھیں۔
- ۲- دوسروں کو غور سے سننے کی ہدایت کریں۔
- ۳- سادہ چارٹ اور مارکر طلبہ کو مہیا کریں۔
- ۴- طلباء کی تعداد کے مطابق کارڈز تیار کریں۔ آدھے سرخ، آدھے سفید ہوں۔
- ۵- سفید کارڈوں پر درج ذیل سوال درج کریں۔
- پاکستان کون کون سی چیزیں دوسرے ملکوں سے منگواتا ہے؟
- ۶- سرخ کارڈوں پر درج ذیل سوال لکھیں۔
- پاکستان کون کون سی اشیاء دوسرے ملکوں کو بھیجتا ہے؟
- ۷- طلبہ سے کہیں کہ وہ اپنے جوابات چارٹوں پر تحریر کریں؟

تختہ سیاہ کی سرگرمی

کالم نمبر 2	کالم نمبر 1
گروپ نمبر 2 کے جوابات	گروپ نمبر 1 کے جوابات

- 1- اب طلبہ کو ہدایت کریں کہ سفید کارڈوں والے طلباء ایک گروپ بنالیں۔
- 2- سرخ کارڈوں والے دوسرا گروپ بنالیں۔
- 3- سفید کارڈ والے (جو گروپ نمبر 1 ہوگا) طلبہ میں سے کسی ایک کو ہدایت کریں کہ اس نے چارٹ پر جو جوابات لکھے ہیں انہیں

پڑھے۔

4- جوابات کالم ”۱“ میں لکھے جائیں۔

5- لیکن غلط جواب کو دائرہ لگائیں۔

6- اگر کچھ اشیاء رہ گئی ہوں تو اس گروپ کے دوسرے طلبہ سے اخذ کرائیں اور کالم میں تحریر کریں۔

7- یہی عمل گروپ نمبر ۲ بھی دہرائے۔

8- گروپ نمبر ۲ کے جوابات کالم ب میں لکھیں۔

9 جب اشیاء مکمل ہو جائیں تو کالم ب کے اوپر نمایاں کر کے لفظ ”درآمدات“ تحریر کریں اور کالم ب پر لفظ ”برآمدات“ تحریر کریں۔

10- دائرے میں رکھے گئے جوابات کو مٹا کر درست کالم میں لکھیں۔

11- اب آپ پاکستان کی درآمدات و برآمدات کے بارے میں بتایا گیا ایک جامع چارٹ تختہ سیاہ کے ایک جانب آویزاں کریں۔

چارٹ:-

درآمدات و برآمدات کا چارٹ

درآمدات	برآمدات
خوردنی پتیل، بھاری مشینری، الیکٹرانکس کا سامان۔ گاڑیاں اور انجن۔	کپڑا، کپڑے کی مصنوعات، چینی، چاول، کیمیاوی کھاد، کھیلوں کا سامان۔ کٹلری کا سامان، بجلی کا سامان، چمڑے اور اس کی مصنوعات، کوئلہ، خام لوہا، مچھلی، اور میوہ جات۔
ہوائی جہاز، کمپیوٹر اور پیٹرول	

12- طلبہ کے جوابات کا چارٹ کے مواد کے ساتھ موازنہ کرائیں۔

13- اب طلبہ کو ہدایت کریں کہ وہ چارٹ میں دی گئی معلومات کو اپنی نوٹ بکس میں تحریر کر لیں۔

ہر سال کے اختتام پر درج ذیل سوالات پوچھیں۔

- ۱۔ پاکستان کن شعبوں میں خود کفیل ہے۔
- ۲۔ بیرون ملک پاکستان کی کون سی مصنوعات مقبول ہیں۔
- ۳۔ ملکوں کے درمیان تجارت کیوں ضروری ہے۔

LESSON NO.4

خطوط عرض بلد و خطوط طول بلد کا فائدہ

تصور :

40 نم

ت

مقاصد :

اس سبق کو پڑھنے کے بعد طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ وہ

۱۔ خطوط عرض بلد و طول بلد کے بارے میں جان سکیں۔

۲۔ ان فرضی خطوط کے فائدے بیان کر سکیں۔

۳۔ دنیا کے نقشے پر کسی ملک کا محل وقوع معلوم کر سکیں۔

معاونات تدریس :-

عرض بلد خطوط اور طول بلد خطوط کے چارٹ۔ دنیا کا نقشہ، گلوب، میٹر راڈ، نظام شمسی کا چارٹ۔

مواد تدریس :-

کسی ملک کا محل وقوع معلوم کرنے کے لئے دنیا کے نقشے پر شمالاً جنوباً اور شرقاً غرباً فرضی لکیریں کھینچی گئی ہیں۔ ان فرضی لہروں کو ہمیں

بلد اور عرض بلد کہتے ہیں۔

خطوط عرض بلد :-

یہ فرضی خطوط زمین پر شرقاً غرباً کھینچے ہوئے تصور کیے جاتے ہیں۔ خط استوا صفر درجے کا عرض بلد کہلاتا ہے۔ یہ زمین کو دو برابر حصوں

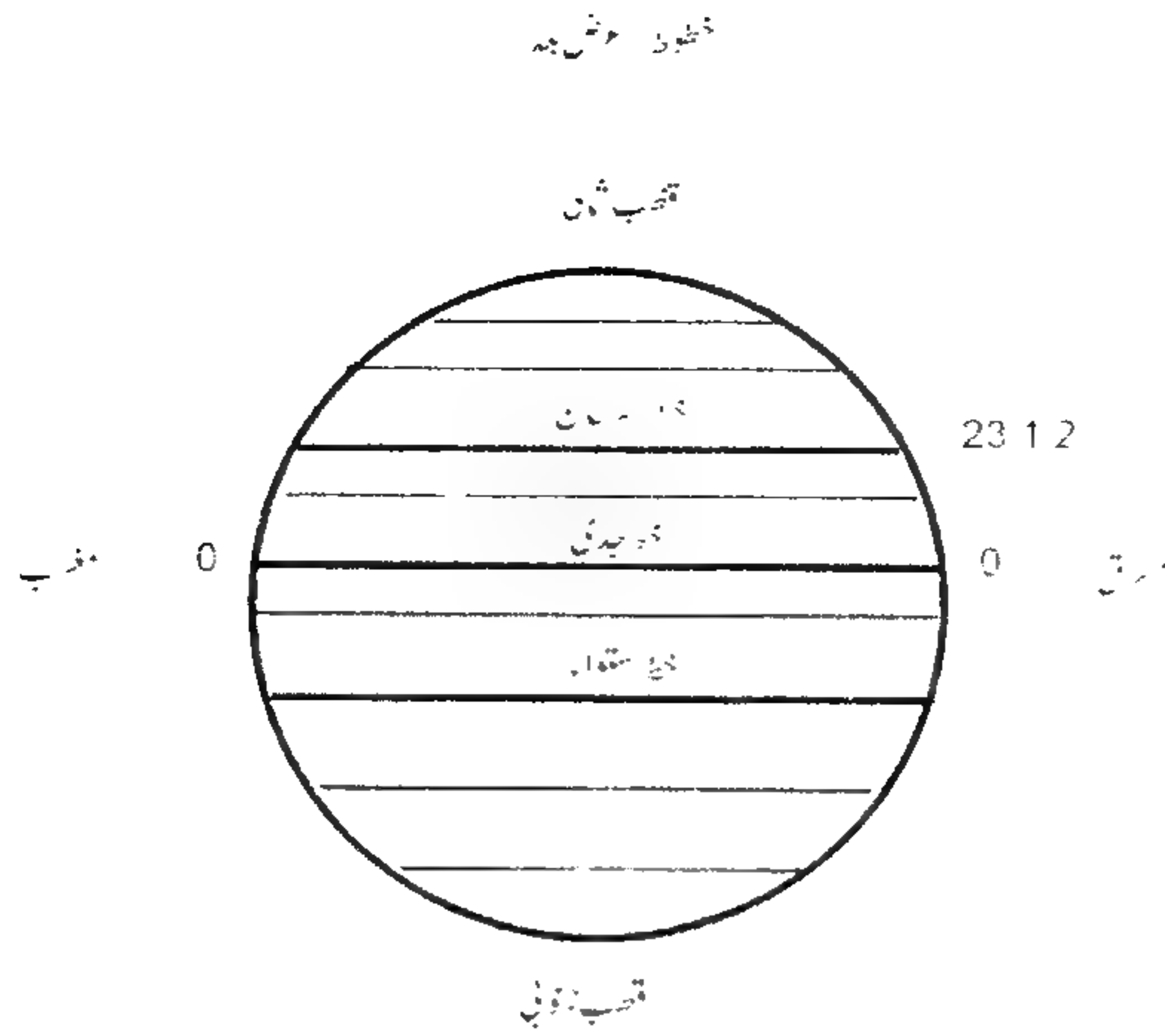
میں تقسیم کرتا ہے۔ شمالی حصے کو شمالی نصف کرہ اور جنوبی حصے کو جنوبی نصف کرہ کہتے ہیں۔ یہ خطوط خط استوا کے متوازی ہوتے ہیں۔ ان خطوط کی

کل تعداد 180 ہے۔ یہ 90 درجے خط استوا سے قطب شمالی تک اور 90 درجے خط استوا سے قطب جنوبی تک کھینچے گئے ہیں۔ ایک عرض بلد

سے دوسرے عرض بلد تک کا درمیانی فاصلہ 110 کلومیٹر ہوتا ہے۔ عرض بلد کی مدد سے نقشے گلوب یا زمین پر کسی بھی مقام کا خط استوا سے

جنوباً فاصلہ معلوم کیا جاسکتا ہے۔ اور ”خط استوا سے 23 1/2 درجے شمال میں خط سرطان واقع ہے“ خط استوا سے 23 1/2 درجے جنوب

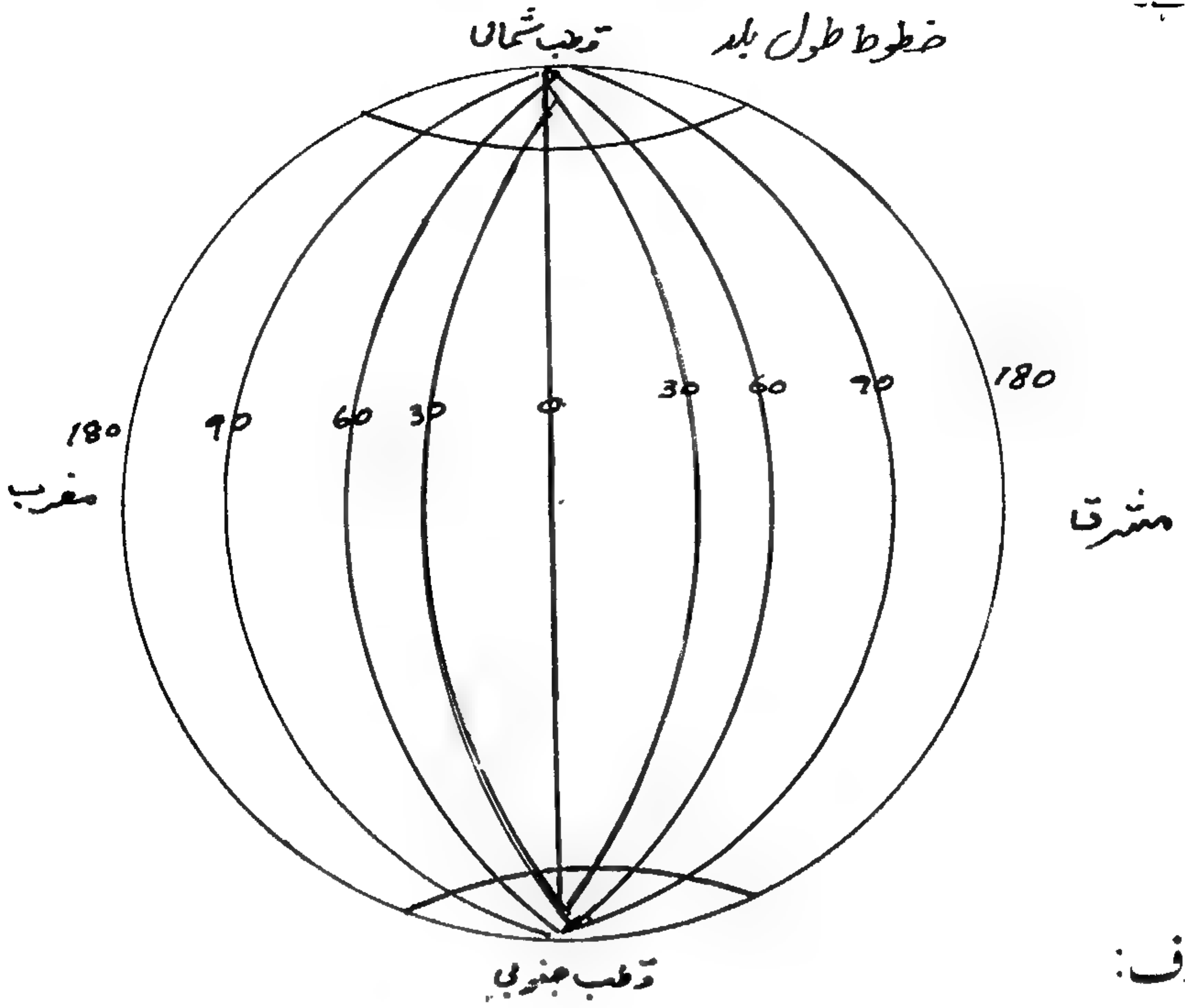
میں خط جدی واقع ہے۔ خط سرطان اور خط جدی کے درمیان پائے جانے والے ممالک میں زیادہ گرمی پڑتی ہے کیونکہ یہاں سورج کی شعاعیں



خطوط طول بلد :-

یہ فرضی خطوط ہیں جو شمال و جنوب یا کھینچے ہوئے تصور کیے جاتے ہیں۔ ہر خط طول بلد زمین کو دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ یہ خطوط قطب شمالی اور قطب جنوبی کو آپس میں ملاتے ہیں۔ ان کی کل تعداد 360 ہے۔ تمام خطوط طول بلد خط استوا کو زاویہ قائمہ پر کاٹتے ہیں۔ انکے تین کے ایک مقام رینج سے مڑنے والے خط کو صفر درجے کا طول بلد مانا گیا ہے۔ اس خط کے مشرق میں 180 طول بلد اور مغرب میں بھی 180 طول بلد کھینچے گئے ہیں خطوط طول بلد کی مدد سے وقت کا تعین کیا جاتا ہے۔ ایک خط طول بلد پر دنیا سے جتنے ہی مقامات واقع ہیں ان کا وقت ایک ہوگا۔ 24 گنتے میں 360 خطوط طول بلد پر زمین کا ایک چکر مکمل ہوتا ہے۔ ہر خط طول بلد کو سورج سے سامنے آنے والے گزرنے میں 4 منٹ لگتے ہیں۔ اس طرح ایک خط طول بلد پر واقع مقامات کے وقت میں دوسرے خط طول بلد پر واقع مقامات میں سے 4 منٹ کا فرق ہوگا۔ اگر ہمیں دو مقامات کے خطوط طول بلد معلوم ہوں تو دونوں کے فرق کو 4 منٹ سے ضرب دے کر وہاں کا وقت معلوم کیا

جاسکتا ہے۔



تعارف:

طلبہ کی سابقہ واقفیت کا جائزہ لینے کیلئے درج ذیل سوالات کریں۔

سوالات

ممکنہ جوابات

۱۔ زمین کی شکل کیسی تصور کی گئی ہے۔

(گول۔ گیند کی طرح)

۲۔ زمین کا کتنا حصہ سورج کے سامنے رہتا ہے۔

(نصف حصہ)

۳۔ جب پاکستان میں دن کے بارہ بجتے ہیں تو کیا انگلستان میں بھی دن کے بارہ بجتے ہیں۔

(نہیں۔ وقت مختلف ہوگا)

۴۔ کسی ملک کا محل وقوع کیسے معلوم کرتے ہیں۔

(فرضی خطوط کی مدد سے)



طریقہ تدریس: سرگرمی نمبر 1

۱۔ سب سے پہلے طلبہ کو گلوب کا مشاہدہ کروائیں۔

۲۔ بتائیں کہ زمین ایک گلوب کی مانند گول ہے۔

۳۔ نظام شمسی کا چارٹ آویزاں کر کے زمین کی مداری گردش کے بارے میں بتائیں۔

۴۔ گلوب کی مدد سے محوری گردش کے بارے میں طلبہ کو آگاہ کریں۔

۵۔ اب آپ خطوط عرض بلد والا چارٹ تختہ سیاہ پر مناسب جگہ پر آویزاں کریں۔

۶۔ ایک طالب علم کو ہدایت کریں کہ وہ کتاب میں موجود خطوط عرض بلد کے بارے میں دیا گیا مواد پڑھے۔

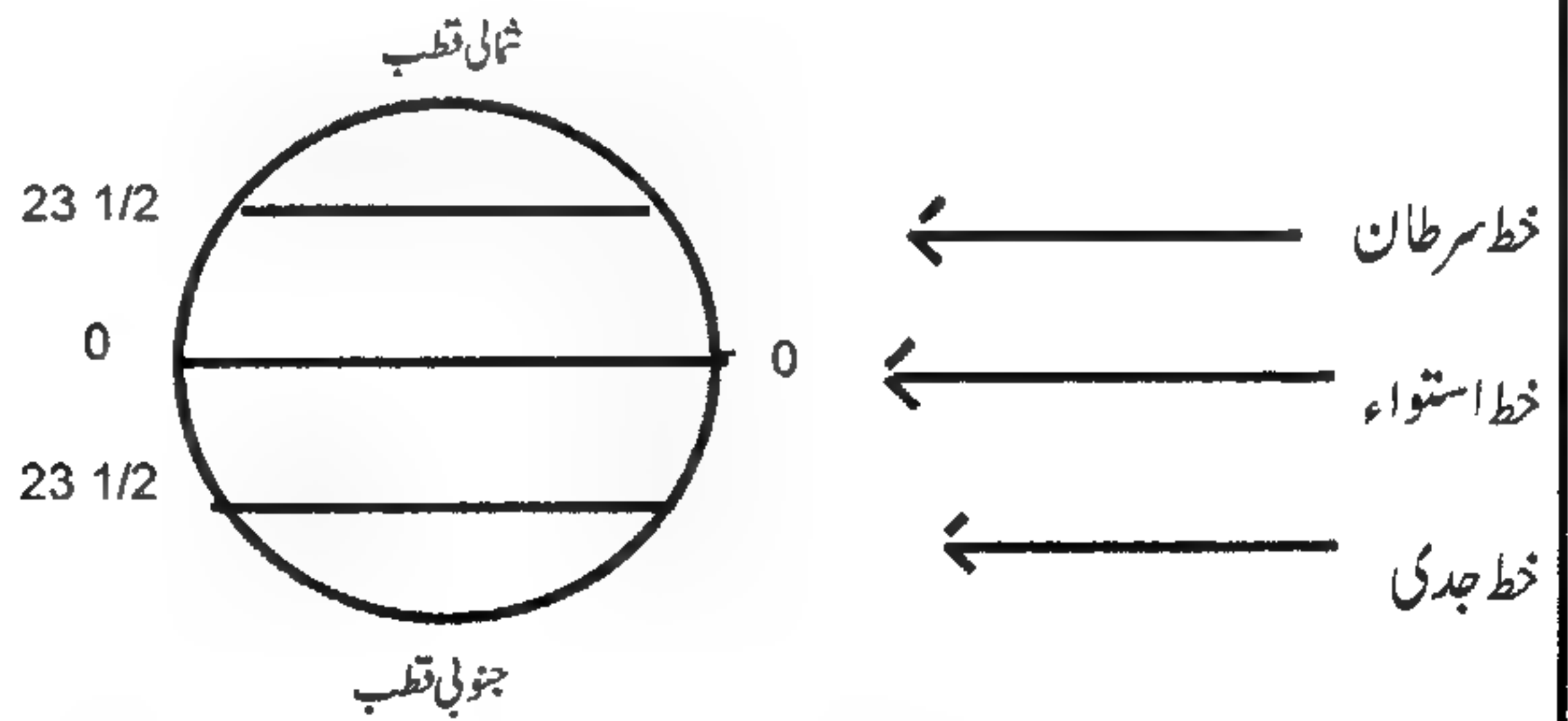
۷۔ دوسرے طلبہ کو غور سے سننے کی ہدایت کریں۔

۸۔ دوران تدریس جب خط استواء کا ذکر آئے تو کسی دوسرے طالب علم کو تختہ سیاہ پر بلائیں اور لگے ہوئے چارٹ پر خط استواء

کی نشاندہی کرنے کے بارے میں کہیں۔

۹۔ وہی طالب علم خط سرطان اور خط جدی کے مقامات کی نشاندہی کرے۔

۱۰۔ تختہ سیاہ پر ان تینوں خطوط کو ان کے درجوں کے ساتھ تیر کا نشان لگاتے ہوئے نمایاں کریں۔



۱۱۔ اب آپ خود وضاحت کریں کہ کس طرح یہ خطوط خط استواء کے متوازی ہیں۔

۱۲۔ بتائیں کہ چارٹ پر 90 خطوط خط استواء سے شمال کی طرف اور 90 خطوط جنوب کی طرف فرضی طور پر کھینچے گئے ہیں۔ تمام

خطوط کو ظاہر کرنا ناممکن ہے اس لئے آسانی کی خاطر درجہ لکھے گئے ہیں۔

۱۔ اب خطوط طول بلد کا چارٹ تختہ سیاہ پر آویزاں کریں۔

۲۔ دیوار پر دنیا کا نقشہ آویزاں کریں۔

۳۔ ایک طالب علم کو ہدایت کریں کہ کتابی مواد کو پڑھے۔

۴۔ طلبہ سے کہیں کہ وہ غور سے سنیں۔

۵۔ تدریس کے دوران درج ذیل وضاحت طلبہ سے باری باری اخذ کرائیں۔

۱۔ خطوط کی تعداد (360)

۲۔ خط استوا کو زاویہ قائمہ پر کاٹنا۔ (خطوط طول بلد خط استوا پر زاویہ قائمہ کو کاٹتے ہیں)

۳۔ گرینچ کا مقام (انگلستان میں ہے)

۴۔ زمین کی محوری گردش (مغرب سے مشرق کی طرف)

۵۔ مختلف مقامات کے وقت میں فرق (گرینچ سے کسی مقام کا فاصلہ)

۶۔ اگر طلبہ ان نکات کی وضاحت نہ کر سکیں تو نقشے اور گلوب کی مدد سے آپ خود ان تصورات کی وضاحت پیش کریں۔

جائزہ:

سبق کے آخر میں درج ذیل سوالات پوچھ کر طلبہ کی ذہنی آزمائش کی جائے۔

۱۔ خطوط عرض بلد کسے کہتے ہیں۔

۲۔ خطوط طول بلد کسے کہتے ہیں۔

۳۔ خط استوا اور خط نصف النہار میں کیا فرق ہے۔

۴۔ کن خطوط کی مدد سے مقامات کے وقت کا تعین کیا جاتا ہے۔

ممكنه جوابات:

۱۔ تعريف تر ريسى مواد ميں دى گئى هے

۲۔ تعريف تر ريسى مواد ميں دى گئى هے۔

۳۔ خط استوا زمين كو شرقا غربا دو برابر حصوں ميں تقسيم كرتا هے۔ يه خود ايك خط عرض بلد هے جبكه نصف النهار

(Greenwich Meridian) كى مدد سے دنيا ميں مختلف مقامات كے وقت كا تعين كيا جاتا هے۔

۴۔ خطوط طول بلد كے ذريعه۔

خلاصه: آخر ميں آپ خود آج كے سبق كا خلاصه طلبه كے سامنے پيش كريں۔

LESSON NO.5

آب و ہوا پر اثر انداز ہونے والے عوامل

تصور:

وقت: 40 منٹ

مقاصد:

اس سبق کے پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ

۱۔ آب و ہوا پر اثر انداز ہونے والے عوامل سے آگاہ ہو سکیں۔

۲۔ موسم پر اثر انداز ہونے والے عوامل بیان کریں سکیں۔

۳۔ کچھ نئی جغرافیائی اصطلاحات سے آگاہ ہو سکیں۔

تدریسی معاونات:

دنیا کا نقشہ، کمرہ تدریس کے مضافات کے ماحول کا طبعی مشاہدہ، اور آب و ہوا پر اثر انداز ہونے والے عوامل کا چارٹ

آب و ہوا پر اثر انداز ہونے والے عوامل:

کسی ملک کی آب و ہوا پر اثر انداز ہونے والے عوامل حسب ذیل ہیں۔

۱۔ خط استوا سے فاصلہ: گویا جو مقام خط استوا سے جتنا نزدیک ہوگا اتنا زیادہ گرم ہوگا۔ اگر یہی مقام سمندر سے بھی قریب ہو اور خط استوا

سے بھی قریب ہو تو دن کو سورج کی گرمی سے بخارات اٹھتے رہیں گے اور بارش برسائیں گے۔ مثلاً انڈونیشیا اور ملائیشیا کی آب و ہوا جہاں سارا

سال بارش رہتی ہے اور آب و ہوا گرم مرطوب رہتی ہے۔

۲۔ ہواؤں اور پہاڑوں کا رخ: اس کا بھی کسی علاقے کی آب و ہوا پر بہت گہرا اثر ہوتا ہے مثلاً گرمیوں میں خلیج سے بخارات

سے لدی ہوئی ہوائیں جب بنگلہ دیش کی طرف جاتی ہیں تو گارو اور کھاسی کی پہاڑیوں کو بالمشابہ پاتی ہیں۔ جہاں وہ اوپر کو اٹھتی ہیں اور ٹھنڈی

ہو کر خوب بارش برساتی ہیں جو 202 سنٹی میٹر سالانہ تک ہے۔ لیکن سردیوں میں ہواؤں کا رخ بدل جاتا ہے جس سے بارش کی مقدار میں

بھی فرق آ جاتا ہے۔

- ۳۔ سطح سمندر سے بلندی: اس طرح سمندر سے بلندی بھی آب و ہوا کو متاثر کرتی ہے۔ جو مقام جتنا بلندی پر واقع ہوگا وہ اتنا ہی سرد ہوگا۔ مثلاً پاکستان میں مری، ایبٹ آباد، گلیات وغیرہ اور افغانستان کے پہاڑی علاقے اس طرح جن علاقوں میں بارش نہیں پہنچ سکتی، وہ علاقے اکثر ریگستان کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ پاکستان کے شمالی مغربی حصوں کی آب و ہوا نیم صحرائی ہے۔ یہاں باشیں کم ہوتی ہیں۔
- ۴۔ سمندری روئیں: جن علاقوں کے قریب سے گرم سمندری روئیں گزرتی ہیں وہاں کا موسم گرم اور مرطوب ہوتا ہے۔ مثلاً شمالی استوائی روئیشیا کی آب و ہوا پر اثر انداز ہوتی ہے۔ جن علاقوں کے قریب سے سرد روئیں گزرتی ہیں وہاں کا موسم سرد اور خشک ہوتا ہے۔ جس ساحل کے پاس گرم رو گزرتی ہے وہاں ساحلی علاقے گرم رہتے ہیں۔ جہاں سرد رو گزرتی ہے وہاں ساحلی علاقے ٹھنڈے ہوتے ہیں۔
- ۵۔ زمین کا ڈھلوان: اسی طرح جن علاقوں کی ڈھلوان خط استوا کی جانب ہے وہ گرم رہتے ہیں اور جو علاقے قطبین کی طرف جھکے ہوتے ہیں ان پر سورج کی شعاعیں کم پڑنے کی وجہ سے درجہ حرارت بھی کم ہوتا ہے اور یہ علاقے سرد ہوتے ہیں۔
- ۶۔ جنگلات: یہ بھی آب و ہوا کو اعتدال پر رکھنے میں بہت معاون ثابت ہوتے ہیں۔ زیادہ جنگلات والے علاقوں میں رطوبت زیادہ ہوتی ہے۔ اس کے برعکس جنگلات سے محروم علاقوں کی آب و ہوا گرم خشک اور غیر معتدل ہوتی ہے۔
- ۷۔ زمین کی خاصیت: زمین اگر ریتلی ہو تو جلد گرم ہو کر تپش پیدا کر دے گی اور دن سخت گرم ہوگا۔ رات کو ریت جلد سرد ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے راتیں بہت ٹھنڈی ہوتی ہیں۔ مثلاً ریگستانی علاقوں میں قافلے عموماً رات کو سفر کرتے ہیں۔ دفتری اور کاروباری لوگ بھی دوپہر سے قبل چھٹی کر لیتے ہیں اور پھر عصر سے رات گئے تک کام کرتے ہیں۔

طریقہ تدریس: سرگرمی نمبر 1

۱۔ طلبہ کو مناسب گروپوں میں تقسیم کریں۔

۲۔ ہر گروپ میں ایک ایک چارٹ اور مارکر تقسیم کریں۔

۳۔ اب آپ درج ذیل سوالات والے کارڈز ایک ایک کر کے گروپ کے حوالے کریں۔

۱۔ خط استوا سے فاصلہ آب و ہوا پر کیسے اثر انداز ہوتا ہے۔

۲۔ ہواؤں اور پہاڑوں کا رخ کیسے آب و ہوا کو متاثر کرتا ہے۔

۳۔ سطح سمندر سے بلندی کا آب و ہوا پر کیا اثر پڑتا ہے۔

۴۔ سمندری روئیں آب و ہوا پر کیسے اثر انداز ہوتی ہیں۔

۵۔ ڈھلوان زمین آب و ہوا پر کیسے اثر انداز ہوتی ہے۔

۶۔ آب و ہوا پر جنگلات کیا اثر ڈالتے ہیں۔

۷۔ زمین کی خاصیت کس طرح آب و ہوا پر اثر انداز ہوتی ہے۔

۴۔ تمام گروپوں کو ہدایت کریں کہ وہ اپنے اپنے متعلقہ سوال کے تمام ممکنہ جوابات کے بارے میں بحث کریں۔

۵۔ ہر گروپ میں سے ایک طالب علم اپنی معلومات کو چارٹ پر لکھتا رہے۔

۶۔ اس سرگرمی کیلئے طلبہ کو 10/15 منٹ کا وقت دیا جائے۔

۷۔ کام ختم ہونے پر کسی ایک طالب علم سے کہیں کہ وہ خط استوا سے فاصلہ کے بارے میں جو کتاب میں مواد دیا گیا ہے۔ اسے پڑھ کر سب کو سنائے۔

۸۔ اسی سوال والے گروپ لیڈر کو چارٹ پر لکھی جانے والی معلومات پڑھنے کو کہیں۔

۹۔ دنیا کے نقشے کی مدد سے اس تصور کی وضاحت پیش کریں۔

۱۰۔ اب دونوں معلومات کا موازنہ کرائیں۔

۱۱۔ مشکل تصورات کی آپ خود وضاحت کریں۔

۱۲۔ اسی طرح کتاب میں دیا گیا مواد پڑھاتے جائیں اور چارٹوں پر لکھے گئے مواد کا موازنہ کراتے رہیں۔

۱۳۔ آخر میں وہ چارٹ تختہ سیاہ پر چسپاں کریں جس پر آب و ہوا پر اثر انداز ہونے والے عوامل لکھے ہوئے ہوں۔

۱۴۔ طلبہ سے کہیں کہ وہ ان عوامل کو اپنی نوٹ بکس میں تحریر کریں۔

سرگرمی نمبر 2

۱۔ طلباء کو مناسب وقت کیلئے کلاس روم کے باہر کے ماحول میں لے جائیں۔

۲۔ انہیں :-

۱۔ سورج کی شعاعوں کے رخ

۲۔ پہاڑوں کے رخ

۳۔ سطح سمندر سے بلندی

۴۔ جنگلات کے آب و ہوا پر اثر انداز کے بارے میں ممکن مشاہدات کرائیں۔

۳۔ اب آپ انہیں واپس کمرہ جماعت میں لائیں۔

۴۔ چند طلباء کو ہدایت کریں کہ وہ ان عوامل کو گنوائیں کہ جو آب و ہوا پر اثر انداز ہوتے ہیں۔

جائزہ: آخر میں درج ذیل سوالات پر چھیں۔

۱۔ میدانی علاقوں کے مقابلے میں پہاڑی علاقوں میں بارشیں کیوں زیادہ ہوتی ہیں۔ (پہاڑ ہوا کو روک کر بارش برسانے کا باعث بنتے ہیں)

۲۔ جنگلات کے کٹاؤ کے کیا نقصانات ہیں۔ (موسم پر مضر اثرات مرتب ہوتے ہیں رطوبت کی کمی ہوتی ہے)

۳۔ مری ٹھنڈی جگہ ہے جبکہ کراچی گرم کیا وجہ ہے۔ (مری سطح سمندر سے بلندی پر واقع ہے اس لئے ٹھنڈی جگہ ہے)

خلاصہ: آخر میں آپ خود آج کے سبق کا خلاصہ پیش کریں۔